



关焕康 (Guan Huankang)

在读博士，计算机学院，香港城市大学

一作发表 2 篇 CCF-A (CVPR, AAAI) 和 1 篇 CCF-B (ECCV)

本科获 ACM-ICPC 程序设计竞赛南京站银牌，宁夏站邀请赛金牌，CCSP 银

+86-13068526800

2659814334@qq.com

微信: LotsoKwan

教育经历

时间	学校	状态	学院	专业	CGPA
2020.09-2025.08	香港城市大学	在读博士	计算机学院	计算机科学	3.65/4.00
2016.09-2020.06	武汉大学	本科毕业	弘毅学堂	计算机科学	3.68/4.00

工作经历

- 高德软件有限公司** 2021.12-2022.11
算法工程师 (全职) 北京
 - 参与开发高精地图的构建。其中主要负责交通灯与道路的匹配算法，涉及高精地图的矢量表示和深度模型在高精度地图矢量要素的应用。利用机器学习算法提高高精地图的构建自动化，减少人工参与成本。

发表论文

- Posesor: Human Pose Can Guide Our Attention** 2024-09
Huankang Guan and Rynson, W.H. Lau Published
 - 论文发表在 **ECCV-2024 (CCF-B)**，一作
 - 论文内容：显著性物体排序 (Salient Object Ranking) 旨在研究人类观察者如何在场景中的各个物体之间转移注意力。我们提出了 PoseSOR，一种用于 SOR 任务的人体姿势感知 SOR 模型，具有两个新颖的模块：1) 姿势感知交互 (PAI) 模块，将人体姿势知识整合到显著目标查询中，以学习高级交互；2) 姿势驱动排序 (PDR) 模块，将姿势知识作为方向性提示，帮助预测人类注意力的转移方向。据我们所知，我们的方法是第一个探索人体姿势用于显著目标排序的方法。大量实验表明，我们的方法在复杂场景中效果显著，并且我们的模型在 SOR 基准测试中设定了新的最先进水平。代码和数据集可在<https://github.com/guanhuankang/ECCV24PoseSOR>获取。
- Seqrank: Sequential Ranking of Salient Objects** 2024-02
Huankang Guan and Rynson, W.H. Lau Published
 - 论文发表在 **AAAI-2024 (CCF-A)**，一作
 - 论文内容：显著性物体的检测和排序 (Salient Object Ranking) 是预测观察者在观看场景时如何对场景中物体的注意力转移。我们提出了一种新颖的 SOR 模型 SeqRank，它重现了中央凹视觉以提取高敏锐度视觉特征，以实现准确的显著实例分割，同时还对周边视觉进行建模以选择下一个可能引起观看者注意的对象。通过结合两种类型的视觉，我们的模型可以更好地模仿人类的观看行为，并在各种场景对象之间提供更忠实的排名。与最先进的技术相比，我们的模型在 IRSR 上将 SA-SOR/MAE 得分提高了 +6.1%/-13.0%。大量实验表明我们的模型在 SOR 基准上具有卓越的性能。代码和模型可在<https://github.com/guanhuankang/SeqRank>获取。
- Learning Semantic Associations for Mirror Detection** 2022-06
Huankang Guan, Jiaying Lin and Rynson, W.H. Lau Published
 - 论文发表在 **CVPR-2022 (CCF-A)**，一作
 - 论文内容：镜子检测 (Mirror Detection) 是一个挑战性的物体检测任务。我们观察到，人们往往会为了特定的功能目的将镜子放置在与某些物体相关的位置，例如洗手台上方的镜子。受到这一观察的启发，我们提出了一种模型，利用镜子与其周围物体之间的语义关联来实现可靠的镜子定位。我们的模型首先通过语义侧路径获取周围物体的特定类别知识。然后，它使用两个新颖的模块来利用语义关联：1) 关联探索 (AE) 模块，基于全连接图模型提取场景物体的关联；2) 四重图 (QG) 模块，使用图卷积促进语义关联知识的扩散和聚合。大量实验表明，我们的方法优于现有方法，并在 PMD 数据集 (f-measure: 0.844) 和 MSD 数据集 (f-measure: 0.889) 上设定了新的最先进水平。代码可在<https://github.com/guanhuankang/Learning-Semantic-Associations-for-Mirror-Detection>获取。
- Delving into Dark Regions for Robust Shadow Detection** 2021
Huankang Guan, Xu Ke and Rynson, W.H. Lau Pre-print
 - 博士一年级研究项目，一作
 - 论文内容：阴影检测 (Shadow Detection) 是检测图片中的物体阴影部分。我们提出的方法在现有的数据集上获得 SOTA 结果, 论文:<https://arxiv.org/abs/2402.13631>, 代码:<https://github.com/guanhuankang/ShadowDetection2021>。

其他

- **教学经历:** 课程助教"Virtual Reality Technologies and Applications (CS4188/CS5188)" 和"Multimedia Technologies and Applications (CS4185/CS5185)" at CityU (2020 - 现在).
- **科研社区:** 担任 NeurIPS24, ICLR25 审稿人
- **获奖经历:** Outstanding Academic Performance Award (2024) by CityU, ACM-ICPC 程序设计竞赛银牌 (2018), 中国大学生程序设计竞赛 CCSP 银奖 (2019)
- **参加会议:** 参加 ECCV24 会议 (Italy · Milan), 我们以海报形式给同行展示了我们的最新工作 PoseSOR。
- **语言:** 粤语, 普通话, 英语
- **爱好:** 网球 3.0, 游泳小白, 摄影小白
- **户籍:** 中国 · 广东
- **Google Scholar:** <https://scholar.google.com/citations?user=jI0LxMoAAAAJ&hl=en&oi=ao>